

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
16. APRIL 1953

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 873 661

KLASSE 64c GRUPPE 15

N 1521 III / 64c

Fritz Neuhaus, Lörrach (Bad.)
ist als Erfinder genannt worden

Fritz Neuhaus, Lörrach (Bad.)

Apparat zum Abfüllen von Flüssigkeiten

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 18. Juli 1950 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 19. Juni 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 5. März 1953

Die Priorität der Anmeldung in der Schweiz vom 20. Juli 1949 ist in Anspruch genommen

Die Erfindung betrifft einen Apparat zum Abfüllen von Flüssigkeiten aus einem Vorratsbehälter mittels eines innerhalb dieses Behälters erzeugten Überdrucks.

5 Es ist an sich schon bekannt, zum Abfüllen von Flüssigkeiten aus Vorratsbehältern in kleinere Gefäße in diesem Vorratsbehälter einen Überdruck zu erzeugen, der die Flüssigkeit durch ein in dieselbe eintauchendes Standrohr nach außen drückt. Hier-
10 bei kann jedoch im Vorratsbehälter ein übermäßiger Druck entstehen, der oft ein über die gewünschte Menge hinausgehendes und auch zu starkes Ausströmen der Flüssigkeit bewirkt, so daß diese überläuft oder verspritzt. Es können dabei leicht Ver-
15 luste oder, wenn es sich um ätzende Flüssigkeiten handelt, sogar Schäden und Unfälle entstehen. Auch

ein Explodieren des Behälters infolge zu groß werdenden Innendrucks ist nicht ausgeschlossen.

Die Erfindung bezweckt die Schaffung eines Abfüllapparates, bei dem die aufgeführten Nachteile 20 in grundsätzlicher Weise behoben sind, und zwar dadurch, daß erfindungsgemäß zusätzlich ein Organ zur Druckregelung, insbesondere zur Druckreduzierung vorgesehen ist, welches sich wahlweise be-
25 tätigen läßt oder bei Überschreitung eines bestimmten Drucks auch selbsttätig arbeitend wirksam wird. Dieses Regelorgan kann z. B. so beschaffen sein, daß es eine Druckerhöhung über einen bestimmten einstellbaren Wert hinaus ausschließt, indem es z. B. in diesem Fall die Druckzuführungsleitung sperrt. Es
30 ist aber auch möglich, das Regelorgan als von Hand zu betätigendes Ventil auszubilden, mittels

dessen sich dann wahlweise ein Ablassen des erzeugten Überdrucks vornehmen läßt. Ferner kann dieses Ventil aber zugleich auch noch als Sicherheitsventil ausgeführt sein, welches einen unerwünscht hohen Druck selbsttätig zweckentsprechend reduziert.

Wesentlich für die Erfindung ist ferner die Art des Anschlusses des Abfüllapparates gemäß der Erfindung mittels eines besonders ausgebildeten Pfropfens, wie er unten mit seinen Vorteilen noch näher beschrieben ist. Außerdem ist neu die Schaffung eines für den vorliegenden Zweck entwickelten Spezialgebläses, welches unter Freilassung beider Hände allein mit dem Fuß betätigt werden kann und zweckmäßig aus einer Luftpumpe besteht, die durch einen auf dem Boden aufliegenden und mit Saug- und Druckventil ausgerüstetem Gummiballon gebildet ist

Fuß betätigt wird und mit Saug- und Druckventil versehen ist, so daß beide Hände für die Abfüllmanipulationen frei sind.

Zu erwähnen ist noch, daß die Bohrungen 5 und 7 im unteren Teil des Pfropfens 2 in der hier erweiterten Bohrung für das Standrohr 3 zusammenmünden, wodurch sich erübrigt, daß jede dieser Bohrungen unten im Pfropfen einzeln durchgeführt werden muß. Der Pfropfen 2 läßt sich dadurch unten kleiner bemessen und wird trotz der vorhandenen drei Bohrungen somit auch für Gefäße mit kleinerer Öffnung brauchbar. Außerdem kann in dieser Sammelbohrung der Druck von innen her eingreifen und den Pfropfen dichtend noch an die Außenwand andrücken.

Nach Fig. 1 ist das Rückschlagventil unmittelbar am Pumpenkörper 13 selbst vorgesehen. Will man aber vermeiden, daß Abfüllflüssigkeit auch in die